

Dagvlinders in het Gullegemse (West-Vlaanderen) (Lepidoptera : Rhopalocera & Grypocera)

door

J. VERVAEKE

Abstract. The butterflies in the vicinity of Gullegem (West-Flanders) (Lepidoptera : Rhopalocera & Grypocera). The author observed the diurnal Lepidoptera in different biotopes in the region of Gullegem (West-Flanders) from 1981 to 1983. The different species and their abundance were registered and special attention was paid to the behaviour and the individual variability of the butterflies. This paper contains the results of these observations.

Résumé. Rhopalocères des environs de Gullegem (Flandre occidentale) (Lepidoptera : Rhopalocera & Grypocera). Entre 1981 et 1983, l'auteur étudia la faune diurne de différents biotopes aux environs de Gullegem (Flandre occidentale). Les différentes espèces furent notées, ainsi que le nombre d'exemplaires lorsque ce fut possible. L'attention fut aussi portée sur le comportement et la variabilité des papillons. Les résultats de ces recherches sont publiés dans cet article.

Inleiding

Gullegem is gelegen ten noordwesten van Kortrijk en is nu een deelgemeente van groot Wevelgem. Verspreidingsgegevens van dagvlinders in het gebied zullen er wel niet zijn of anders zijn ze zeer schaars. In de periode 1976-1980 werd reeds een kleine inventaris opgemaakt, maar die besloeg slechts een kleine oppervlakte te Bissegem (zie *Atalanta*, Gent 1981, 4 : 60-61). Het aantal soorten die toen zijn waargenomen leidde er mij toe de daarop volgende 3 jaar 1981, 1982 en 1983 een uitgebreider onderzoek te verrichten naar de soorten die in de streek mogelijk zouden kunnen voorkomen. Verscheidene biotopen werden toen afgespeurd, waarbij het aantal soorten genoteerd werd, indien mogelijk ook het juiste aantal exemplaren, maar dit bleek voor sommige soorten niet altijd mogelijk. Later werd dan ook meer aandacht besteed aan hun gedrag en variabiliteit. Niet alle biotopen zijn aan dit onderzoek onderworpen zodat de lijst dan ook niet volledig is.

Biotopen

Enkele biotopen zijn gedurende 5 jaar aan dergelijk onderzoek onderworpen, andere slechts gedurende de periode 1981 en/of 1982 of gedurende 1982 en/of 1983.

- Leieoevers : het gaat hier om de linkeroever vanaf Wevelgem tot Kortrijk, met daarbij de weiden en ruige terreinen. Door de uitbreiding van de industriezone te Wevelgem en het kanaliseren van de Leie zijn hierdoor reeds heel wat weiden verdwenen. Het speenkruid (*Ranunculus ficaria* L.), fluitekruid (*Anthriscus sylvestris* L.), pinksterbloem (*Cardamine pratensis* L.) komen talrijk voor.
- Vliegveld Wevelgem : een grasland met ruige terreintjes, is gedurende het hele jaar veelvuldig gemaaid voor de veiligheid van het luchtverkeer. Het maaisel werd wel afgevoerd. De meeste planten komen uit de familie van de composieten (Compositae), samen met de rode en witte klaver (*Trifolium pratense* L. en *T. repens* L.).

- Tuinen : het betreft hier 2 tuinen en hun omgeving. De eerste is gelegen te Bissegem en slechts gedurende 1981 onderzocht. Het zijn sociale woningen met aangelegde tuinen waarin als voornaamste planten : *Buddleia*, Indische anjer, asters, duizendschoon en diverse boomsoorten. De tweede tuin is gelegen te Gullegem en eveneens aan sociale woningen met daartussen nog enkele ruige terreintjes met als planten : *Buddleia*, asters, Indische anjer, margriet (*Chrysanthemum leucanthemum* L.), akkerkool (*Lapsene communis* L.), biggekruid (*Hypochaeris radicata* L.), kamille (*Matricaria* sp.).
- Wegberm A17 : deze biotoop is gelegen te Gullegem tussen enerzijds de autosnelweg A17 en anderzijds een rijksweg. Wegens zijn grote breedte wordt nu het grootste gedeelte in gebruik genomen als hooiland, vlas- en maisteelt, het overige gedeelte is braakliggend terrein. De graskanten worden tweemaal per jaar gemaaid, in juni en september, maar het maaisel blijft jammer genoeg liggen. Positief is wel dat er geen sproeistoffen worden gebruikt. Enkele planten : margriet (*Chrysanthemum leucanthemum* L.), rode klaver (*Trifolium pratense* L.), witte klaver (*Trifolium repens* L.), brandnetels (*Urtica* sp.), fluitekruid (*Anthriscus sylvestris* L.), distels (*Cirsium* sp.), bereklauw (*Heracleum sphondylium* L.), duizendblad (*Achillea millefolium* L.), boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare* L.).
- Oude spoorwegberm : een 7 km lange berm die loopt van Menen tot Beitem. Binnenkort zal de provincie West-Vlaanderen deze in huur nemen en hem als wandelpad voor het publiek openstellen. De berm ligt tussen weiden en akkers in een rustig landschap. Sommige delen zijn droog, nat of liggen in de schaduw, andere zijn dijkvormig of liggen in een bedding. Enkele voorkomende planten : boerenwormkruid, kamille, fluitekruid, duizendblad, knoepkruid (*Centaurea pratensis* L.), margriet, Sint-Janskruid (*Hypericum perforatum* L.), braam (*Rubus* sp.), rode klaver, witte klaver, meidoorn (*Crataegus oxyacantha* L.).

Lijst en bespreking der soorten

De soorten zijn gerangschikt volgens de Systematische Naamlijst van de Belgische Lepidoptera door W.O. DE PRINS.

Hesperiidae

Thymelicus sylvestris PODA : de vlinder is geregeld waargenomen langs de Leieoevers, de oude spoorwegberm en de wegberm A17, plaatselijk talrijk op de oude spoorwegberm gedurende juni en augustus. Hij is vooral op volgende planten waargenomen : distels, *Buddleia*, rode en witte klaver, wilde peen (*Daucus carota* L.), leverkruid (*Eupatorium cannabinum* L.), braam, knoepkruid en brandnetel.

Thymelicus lineola OCHSENHEIMER : slechts één waarneming op 3-viii-1982 langs de wegberm A17 te Gullegem.

Papilionidae

Papilio machaon LINNAEUS : is de laatste jaren toch zeldzamer geworden.

De rupsen waren talrijk op tuinwortels te vinden. Gedurende 1981 werd geen enkel exemplaar gezien, in 1982 slechts 1 exemplaar op 9-ix in de tuin op Indische anjer en in 1983 1 exemplaar op een braakliggend stuk grond bij mijn woning op 7-vi, zat op witte klaver. Op 4-vi-1983 1 dood exemplaar langs de wegberm te Beveren-Waregem en te Gullegem op 9, 18 en 25-viii, telkens 1 ex. in tuinen, waarvan 1 op *Buddleia*.

Pieridae

***Colias crocea* FOURCROY** : de vlinder was afwezig gedurende 1981 en 1982. In 1983 was dit mijn eerste kennismaking met de soort; op 30-vii-1983 5 ex. op de oude spoorwegberm te Ledegem (4 ♂ en 1 ♀). De dieren zaten vooral op rode klaver en eenmaal op knoopkruid. Bij verstoring legt de vlinder een grote afstand af (ca. 50 m) vooraleer hij zich terug op een of andere plant neerzet. Diezelfde dag werd ook 1 ex. gezien met trekneiging naar het zuiden. Andere waarnemingen zijn 9-viii 1 mannetje op wegberm A17 op rode klaver, 20-viii 1 ex. in de tuin op Indische anjer, 3-x 1 mannetje en 14-x 1 ex. telkens in de tuin op Indische anjer. Werd soms verjaagd door *Pyronia tithonus* of eigen soort.

***Gonepteryx rhamni* LINNAEUS** : deze vlinder is zelden waargenomen, hoewel hij waarschijnlijk algemeen voorkomt omdat de parken en bosjes niet aan het onderzoek onderworpen zijn geweest. Op 2-vii-1982 werd een moeizaam vliegende wijfje waargenomen op de oude spoorwegberm te Ledegem nabij een klein populierbosje. In 1983 3 waarnemingen op 29-vii, 8 en 10-viii, telkens 1 mannetje in de tuin op *Buddleia* of Indische anjer. Deze vlinders kunnen afkomstig zijn van vuilboom (*Frangula alnus* M.) die in de wijk is aangeplant.

***Pieris brassicae* LINNAEUS** : in 1981 zijn geen exacte gegevens voorhanden, toch is de vlinder niet zo algemeen te zien. Gedurende 1982 zijn slechts 5 waarnemingen gedaan : op 12 en 13-v telkens 1 ex. in de tuin, op 2-viii 2 mannetjes langs de oude spoorwegberm te Ledegem op knoopkruid, 9-viii 1 wijfje in de tuin op koolgewassen, 16-viii 1 mannetje eveneens in de tuin op Indische anjer. 1983 gaf 4 waarnemingen : 1 wijfje op 23-v langs de wegberm A17 op rode klaver, 30-vii 1 ex. op knoopkruid langs de oude spoorwegberm te Ledegem en op 14-viii en 25-ix telkens 1 wijfje in de tuin op *Buddleia* en margriet.

***Pieris rapae* LINNAEUS** : de talrijkst voorkomende vlindersoort, aan te treffen in alle biotopen, op kultuurgewassen, wegbermen, ruige terreinen en tuinen. In 1981 zijn er geen exacte gegevens voorhanden. 1982 was hij reeds op 16-iv voor het eerst te zien en verder tot 1-x. In 1983 was hij op 24-iv reeds aanwezig tot 16-vi met een onderbreking tot 15-vii, dan terug doorlopend tot 5-x. Bij sommige exemplaren is de zwarte vlek gelegen in cel 3 ok vvl klein en nauwelijks te zien op bk vvl.

Op 13 en 15-v-1983 werd een paartje in de tuin aangetroffen dat niet meer in staat was te vliegen. Dit werd telkens vastgesteld na een zwaar onweer, waarin de vlinders waarschijnlijk terecht gekomen waren. Paringsgedrag : 20-vii-1983 zat een mannetje op een haagwinde (*Calystegia sepium* L.) met de kop omhoog gericht en gesloten vleugels, terwijl het wijfje de kop naar beneden gericht hield met gedeeltelijk gespreide vleugels met daartussen deze van het

mannetje. Op 12-viii-1983 zat een wijfje op een *Buddleia*, boven haar vloog een mannetje en toen opende het wijfje haar vleugels gedurende ongeveer 2 min. Vervolgens vloog het wijfje weg en ging op de grond zitten, terug met de vleugels gespreid en het abdomen omhoog gericht, steeds het mannetje boven haar vliegend; dan vliegt het mannetje weg naar de *Buddleia*. Eierleggende wijfjes werden vanaf 23-viii-1983 geregeld waargenomen. De eitjes werden gelegd op de onderkant van groene kolen, telkens 1 eitje per blad en dit op verscheidene bladeren. Planten waarop de vlinders meestal zijn waargenomen: boterbloem (*Ranunculus* sp.), paardebloem (*Taraxacum* sp.), Indische anjer, *Buddleia*, margriet, knoopkruid, distels, braam, vogelwikke (*Vicia cracca* L.), rode klaver, kamille, asters en akkerkool (*Lapsara communis* L.).

Pieris napi LINNAEUS: zoals de voorgaande soort is het een talrijk voorkomende vlinder, die eveneens in alle biotopen is waargenomen. In 1981 zijn ook hier geen exacte gegevens beschikbaar. In 1982 was de soort het eerst te zien op 21-iv tot 10-vi, gevolgd door een kleine onderbreking om opnieuw te vliegen van 1-vii tot 11-ix. Het jaar daarop zag ik de soort voor het eerst op 30-iv tot 23-v, vervolgens nog eens op 19-vi, gevolgd door een onderbreking om op 10-vii terug op te duiken tot 27-viii en nogmaals van 24-ix tot 3-x.

Gedurende het voorjaar werd af en toe een exemplaar gezien waarvan de zwarte vlek in cel 3 op bk vvl bij de mannetjes afwezig was. Bij onderzoek van één voorvleugel liep de apexvlek langs de buitenrand tot ader 3, toch was op ader 2 met het blote oog nog een zwart vlekje te zien en op ader 1 sporen ervan die enkel met een loep (15 x) zichtbaar werden. Verder werd 1 ex. met 2 witte stippen in de apexvlek waargenomen.

Paringsgedrag: op 20-vii-1983 vloog een wijfje op vogelwikke (*Vicia cracca* L.), met haar kop naar boven gericht en haar vleugels trillend, het abdomen omhoog gebogen. Een mannetje vloog rond haar en ging niet over tot paren, waarschijnlijk bij een gebrek aan een geschikte plaats om neer te strijken. Op 28-vii-1983 werd een eierlegend wijfje waargenomen op een braakliggend stukje grond met volgende planten: kamille, akkerkool, klein kruiskruid (*Senecio vulgaris* L.), raket (*Sysimbrium officinalis* L.), varkensgras (*Polygonum aviculare* L.), melganzevoet (*Chenopodium album* L.), perzikkruid (*Polygonum persicaria* L.). De vlinder streek neer op verscheidene planten maar vloog telkens onmiddellijk op. Ten slotte zette het dier zich dan toch neer op een blad van raket. Met gebogen abdomen legde het een drietal groen gekleurde eitjes op de onderkant van het blad.

De meest bezochte planten zijn: pinksterbloem, paardebloem, grootbloemig muur (*Stella holostea* L.), boterbloem, heggewikke (*Vicia sepium* L.), margriet, braam, knoopkruid, distels, vogelwikke, *Buddleia*, rode klaver en Indische anjer.

Nymphalidae

Inachis io LINNAEUS: een algemene vlindersoort die toch in geen grote aantallen te zien is. In 1981 werd hij voor het eerst opgemerkt op 29-iii, in april en mei slechts eenmaal op 11-iv en 9-v, dan bleef hij weg tot 27-vii. Vanaf dan

werd hij regelmatig gezien tot 10-ix. In 1982 verscheen hij op 15-iv tot 25-iv en verdween om op 17-vii terug te keren tot 17-x. In 1983 werd hij op 16-iv voor het eerst gezien tot 24-iv en verdween hij terug om op 20-vii opnieuw te verschijnen tot 23-viii. Nu bleef hij weg tot 22-ix wegens het slechte weer begin september; het laatste exemplaar werd gezien op 1-xi-1983, een nog vers ex. Gedrag : op 28-vii-1981 zat een exemplaar op een *Budleia* in rust met de roltong honing zuigend; toen een bij naderde, begon de vlinder met zijn vleugels te fladderen.

Gedurende 5 jaar onderzoek stelde ik vast dat de vlinder veelal pleistert op muren en palen, waarbij hij telkens de kop naar beneden richt en de vleugels open spreidt. Hierdoor komen de zonnestralen loodrecht op de vleugels waardoor het dier vlugger opwarmt. 's Avonds en 's morgens was dit gedrag het meest te zien, ook indien het dier op een terras zat op 22-iv-1982, zelfs een uur lang 's avonds.

Waargenomen op volgende planten : *Budleia*, margriet, Indische anjer, asters, braam, rode klaver, knoopkruid, wilde peen.

Vanessa atalanta LINNAEUS : een regelmatige vlindersoort die toch maar in klein aantal te zien is. Hij werd in 1981 voor het eerst gezien op 13-vi, dan bleef hij weg tot 18-vii waarna hij zonder onderbreking regelmatig verscheen tot op 6-x. In 1982 was dit op 11-vii tot 1-xi zonder onderbreking. In 1983 zag ik hem op 19-vi in het provinciaal domein De Palingbeek te Zillebeke en op 20-vii zag ik hem dan in mijn eigen waarnemingsgebied tot 28-x.

Enkele gedragswaarnemingen : op 13-vi-1981 vloog hij in de tuin van mijn vroegere woonst op een zonnige plaats, verdween en kwam na een poosje terug. Dit werd verscheidene malen herhaald. Hij pleisterde op mijn blauwwit gestreept hemd of over het algemeen op het terras, waarbij telkens de vleugels naar de zon gericht waren. Toen had ik een proef ondernomen waarbij ik gekleurde bladeren op de grond had gelegd van 25 x 30 cm (grijs, geel, lichtgroen, blauw en nadien wit en zwart). Na een poosje vloog hij er omheen zonder echter neer te strijken, maar na enige tijd zette hij zich neer op het licht groene blad met de vleugels voortdurend fladderend. Nadien kwam hij nog enkele malen terug rond de bladeren zonder zich neer te zetten. Op 25-vii-1981 werd de proef herhaald en hij zette zich deze keer op het grijze blad neer. Diezelfde dag had hij ook de neiging om op een wit hangend laken en op een beige trui te gaan zitten. Opvallend zijn de regelmatige waarnemingen waarbij de vlinder op gekleurde kleding of op palen en muren ging zitten met telkens de kop naar beneden gericht; dit gebeurde ook op haagbeuk (*Carpinus betulus* L.) of op een berkestam, waar hij zich te goed deed aan het sap. De vlinder is ook gevoelig voor kunstlicht. Hierbij ging het om een gewone gloeilamp in de huiskamer 's avonds. Het dier vloog voortdurend rond de lamp. De individuele vorm *fracta* TUTT is af en toe ook waargenomen; hierbij is in cel 2 van de rode band bk vvl een duidelijke of soms onduidelijke witte vlek aanwezig. Trek waargenomen op 17-ix-1981 zuidwest; 2-viii-1982 wzw; 29-ix-1983 1 zw, 1 w; 21-x-1983 zw. De soort zat op volgende planten : *Budleia*, haagbeuk, berk, Indische anjer, brandnetels.

Cynthia cardui LINNAEUS : van deze vlinder zijn er minder waarnemingen dan van voorgaande soort, maar het aantal in sommige biotopen is groter. In 1981 heb ik hem waargenomen vanaf 1-viii tot 16-viii. In 1982 1 maal op 6-vi, 1 ex. op 14-vii en vanaf 2-viii regelmatig tot 19-ix. In 1983 vanaf 23-vii tot 4-x. Op 24-ix-1983 nog een mooi exemplaar en op 27-ix 1 f. *melanosa* CABEAU. In de tuin werden max. 2 ex. gezien, langs de wegberm A17 max. 3 en op de oude spoorwegberm te Ledegem max. 6 in 1982 en 8 in 1983. Op 23-ix-1983 duidelijk trek naar wzw van 1 ex. De soort is waargenomen op volgende planten : *Budleia*, leverkruid, rode klaver, distels, Indische anjer, aster en knoopkruid.

Aglais urticae LINNAEUS : een talrijke soort die in 1981 op 28-iii te zien was tot 18-iv, om nadien opnieuw op te duiken op 11-vii tot 3-x. In 1982 vloog hij van 26-iii tot 25-iv, in mei zag ik hem nog op 26-v, kort nadien op 6-vi kwam hij terug tot op 27-x. In 1983 kwam hij maar op 16-iv opdagen tot 24-iv en in mei op 25-v zag ik nog één ex., nadien van 14-vii tot 23-x.

Enkele gedragswaarnemingen : de vlinder pleistert graag op muren en palen, ook op de grond zag ik hem veelvuldig. Op gekleurde kledingsstukken zit hij af en toe ook eens en nogal veel met de kop naar beneden zoals *V. atalanta* en *I. io*. Men kan de vlinder tot 's avonds laat zien vliegen tot omstreeks 20.30 u. of zelfs 21 u. Een nat ex. werd op 29-viii-1981 gevonden langs de wegberm 's morgens om 6.30 u.; thuis zette ik het dier op een betonnen plaat met de bedoeling het te laten drogen in de opkomende zon. Hij bleef zitten tot 8.30 u. tot hij door een merel werd gevangen.

Een eigenaardig paringsgedrag tegenover *I. io* zag ik op 22-viii-1983. Op de *Budleia* zat een *I. io* rustig met de roltong in de bloemen, af en toe met gesloten vleugels. Vlak achter hem zat een *A. urticae* met de kop naar het abdomen van de *I. io* gericht, met open en trillende vleugels. Toen de vleugels van *I. io* gesloten waren, verplaatste de *A. urticae* zich zijwaarts van de *I. io* tot de voelsprietten de onderkant van de vvl raakte. De *I. io* vloog op een andere bloemtros van *Budleia*, achterna gezeten door de *A. urticae* die opnieuw hetzelfde gedrag vertoonde. Zelfs indien de *I. io* zich op de bloemtros verplaatste, verzette de *A. urticae* zich ook zodat hij steeds met zijn voelsprietten naar het abdomen van de *I. io* gericht zat. Territoriaal gedrag werd af en toe vastgesteld rond de *Budleia* waarbij de *A. urticae* de indringer tot op 10 m van de struik achterna zat. Overnachting onder het afdak van het tuinhuisje aan de zonzijde werd tweemaal waargenomen, waarbij hij zelfs op 18-ix-1983 van onder het afdak wegvloog om op een aster te gaan zitten en dit bij lichte regenval. Vlinders van de f. *parvipuncta* RAYNOR werden regelmatig gezien.

Planten waarop de soort het meest te zien was : paarse dovenetel (*Lamium purpureum* L.), paardebloem, duizendschoon, *Budleia*, boerenwormkruid, Indische anjer, asters, margriet, distels, braam, vogelwikke, knoopkruid, rode klaver en leverkruid.

Polygonia c-album LINNAEUS : onregelmatig waargenomen; verscheen in 1981 voor het eerst op 11-iv en bleef dan weg tot 27-vii; vanaf dan verscheen

hij geregeld tot 27-ix. Gedurende 1982 zijn slechts 5 waarnemingen gedaan : op 25-iv, 12-vii en 3-ix. In 1983 waren de resultaten beter. Op 5-v verscheen een erg beschadigd exemplaar en werd er geen meer gezien tot 20-vii; vanaf dan werd de soort af en toe gezien tot 9-xi. De vlinder zit af en toe zoals enkele voorafgaande soorten op muren en palen, waarbij hij de kop naar beneden gericht houdt. Hij werd ook gezien op stammen van spar en berk waar hij zich te goed deed aan het uitvloeien sap. De dieren waren niet schuw bij aanraking met de vingers; ze fladderden enkel eventjes met de vleugels. Op deze stammen is hij zeer goed gecamoufleerd wanneer de vleugels opgevouwen zijn. Op 22-ix-1983 werd 1 ex. in de namiddag in het bureel van mijn firma aangetroffen; waarschijnlijk werd het aangetrokken door het brandend licht in dat bureel. Planten waarop de soort gezien werd : *Buddleia*, haagwinde (*Calyptegia sepium* R.B.), brandnetels, braam, aster.

Maniola jurtina LINNAEUS : de vlinder is niet zo talrijk, hoewel hij plaatselijk in redelijke aantallen kan gezien worden. In 1981 werd hij waargenomen van 7-vii tot 5-viii. In 1982 werd hij reeds op 14-v waargenomen, maar hier bleef het bij tot hij opnieuw verscheen op 20-vi en dan vloog tot 18-vii. In 1983 werd hij op 12-vii, 16-vii en 20-vii waargenomen. Dit kleine aantal is te wijten aan een te klein aantal observaties in zijn vliegperiode. De soort werd slechts waargenomen langs de oude spoorwegberm en wegberm A17, hoewel ik op 16-vii-1983 een mannetje in de tuin heb kunnen vangen. Het grootste aantal werd op 20-vii-1983 gezien langs de oude spoorwegberm : over een lengte van 900 m een twintigtal exemplaren. Er werd toen ook een parend koppeltje gezien. De vlinders kwamen voor op volgende planten : kamille, distels, duizendblad, wilde peen, rode klaver, braam.

Pyronia tithonus LINNAEUS : plaatselijk zeer talrijk. Op volgende plaatsen waargenomen : wegberm A17, de oude spoorwegberm en de Leieoevers, in de tuin is de laatste 2 jaar 1 waarneming geweest. In 1981 werd hij gezien vanaf 12-vii tot 2-ix. In 1982 heb ik hem op 14-v gezien en vanaf 11-vii tot 17-ix. In 1983 vanaf 20-vii tot 15-viii. Het aantal waarnemingen in 1983 in zijn biotoop is kleiner dan het jaar voordien. Langs de oude spoorwegberm en wegberm A17 is hij de talrijkst voorkomende vlinder. De mannetjes verschijnen het eerst. Hij verdedigt goed zijn territorium tegen alle vlindersoorten; het territoriaal gedrag werd zelfs waargenomen tegenover een vliegend zaadje van een distel dat toevallig voorbij vloog. Bij het pleisteren op planten spreidt hij zelden zijn vleugels open en hij houdt het liefst van distels. Dit is de enige plant die altijd volzet is met *P. tithonus*.

Paringsgedrag waarbij het wijfje op een grassprietje zit met haar kop omhoog gericht en gesloten vleugels. Het mannetje komt aan de vleugelpunten vliegen en blijft ter plaatse vliegen. Het wijfje opent na een tijdje de vleugels en laat die trillen. Indien het mannetje niet tot paren overgaat en weg vliegt, sluit het wijfje terug haar vleugels. Onderlinge strijd tussen mannetjes om een wijfje is af en toe te zien geweest.

De meest bezochte planten : distels, knoopkruid, braam, vogelwikke, rode klaver, wilde peen, boerenwormkruid, duizendblad.

Coenonympha pamphilus LINNAEUS : een algemeen voorkomende vlinder die is waargenomen op de oude spoorwegberm, wegberm A17, Leieoeveren en nabij mijn tuin. In 1981 was de vlinder te zien vanaf 30-v tot 17-viii en van 5-viii tot 12-ix. In 1982 vanaf 13-v tot 17-ix; in 1983 vanaf 4-vi tot 27-viii. De vlinder is plaatsgetrouw en verlaat enkel zijn territorium om alle indringers te verjagen. De achtervolging kan tot 10 m voorbij de territoriumgrenzen gaan, maar daarna keert het dier onmiddellijk terug. Wat mij ten eerste is opgevallen is dat de vlinder zelden met de vleugels open pleistert; wel gaat hij dikwijls scheef zitten zodat de onderkant van de linker- of de rechtervleugel naar de zon gericht is. Bij onderzoek van enkele exemplaren stelde ik vast dat de vlek in de apex bij sommige exemplaren klein en onduidelijk is. Op 14-viii-1983 werd zelfs een exemplaar gevangen waarvan op de apex van de voorvleugels naast de gewone vlek een tweede kleine vlek aanwezig is die aan de gewone raakt en waarvan op de onderkant in dit vlekje twee witte schubben aanwezig waren (loep 15x). Planten waarop de soort te zien was : duizendblad, kamille, asters, rode klaver, boerenwormkruid, distels.

Pararge aegeria LINNAEUS : slechts in 1983 op 3 plaatsen waargenomen, twee plaatsen langs de oude spoorwegberm en een in het Heulebos. Doordat in parken en het Heulebos geen waarnemingen zijn uitgevoerd (uitgezonderd 1 keer in 1983), werd deze soort weinig gezien. Op 30-vii-1983 werd 1 ex. gezien op de oude spoorwegberm te Ledegem-Beitem. Op dezelfde plaats was in 1982 nochtans geen enkel exemplaar te zien geweest. Op 15-viii-1983 twee exemplaren, eveneens langs de oude spoorwegberm te Ledegem, nabij een klein populierenbosje waar ook meidoornstruiken groeiden; het dier zat op braam en boerenwormkruid. In 1982 is dit biotoop niet bezocht. Op 25-ix-1983 een exemplaar in het Heulebos; dit was de enige observatie die ik in dit bos heb kunnen uitvoeren. Diezelfde dag is 1 ex. gevangen in de tuin van een vriend waar diverse bomen aangeplant zijn.

Lasiommata megera LINNAEUS : een algemene vlindersoort die plaatselijk talrijk kan zijn. Ik trof hem in alle onderzochte biotopen aan. Hij verscheen in 1981 op 17-v tot 31-v en vanaf 5-vii tot 25-viii. In 1982 vanaf 22-iv tot 19-ix; in 1983 vanaf 4-vi tot 19-vi en verder vanaf 25-vii tot 23-viii. De vlinder vliegt veelvuldig laag over de grond en zit veelal op bruinachtige voorwerpen. Zo zag ik op 17-v-1981 een mannetje neerstrijken op verdroogd gras middenin een groene weide. Op 28-v-1981 vloog de vlinder op een venster juist op de plaats waar een bruin reclameblad langs de binnenzijde gekleefd was. Het dier zit vooral op bruine aarde met de vleugels toe; hierdoor is hij zeer goed gecamoufleerd. Indien hij tijdens de vlucht over een bruinachtig voorwerp vloog, remde hij zijn vlucht om ofwel neer te strijken of na enige aarzeling toch verder te vliegen. Verscheidene territoriale gedragingen zijn waargenomen tegenover alle vlindersoorten en de eigen soort, zelfs tegen hommels.

Paringsgedrag : op 5-viii-1981 vloog een wijfje voorbij, achterna gezeten door een mannetje. Het wijfje zette zich neer, opende haar vleugels en liet deze trillen, terwijl het mannetje zich onder haar vleugels langs achter wroeg. Toen vloog het wijfje terug weg. Dit gedrag werd driemaal herhaald totdat het man-

netje zich omdraaide en met het wijfje tot paren overging op een grassprietje. Het wijfje zat met de kop omhoog gericht en het mannetje andersom. De linkervleugel van het mannetje zat tussen deze van het wijfje, maar nadien waren de vleugels in elkaar gehaakt. Dergelijk paringsgedrag werd veelvuldig vastgesteld. Op 12-viii-1983 werd volgend paringsgedrag geobserveerd : een wijfje zat met gespreide, trillende vleugels op de grond; voor haar zat een mannetje met gesloten vleugels. De dieren hadden de koppen naar elkaar gericht. Het mannetje stootte met de kop naar die van het wijfje, ongeveer 5 maal en vloog dan achter het wijfje weg naar een *Budleia*. Op 4-viii-1982 werd 's avonds om 21.30 u. zomertijd een wijfje aangetroffen dat rond het kunstlicht (daglicht-lamp) in de garage vloog.

Planten waarop de soort het meest werd waargenomen : Indische anjer, *Budleia*, rode klaver, distels, knoopkruid, biggekruid, akkerkool.

Lycaenidae

Lycaena phlaeas LINNAEUS : de vlinder is niet zo algemeen en is aangetroffen in de tuin, langs de wegberm en op de oude spoorwegberm. In 1981 zag ik hem op 29-viii en 2-ix langs de wegberm A17. Het daaropvolgend jaar zag ik hem het eerst op 13-v en hij bleef dan weg tot 1-viii waarna hij tot 22-ix vloog. Ik vond nog een exemplaar op 27-x. In 1983 was hij op 23-vii aanwezig tot 10-x. Elk jaar was de f. *caeruleocephala* RUHL aanwezig, hetzij met duidelijke of onduidelijke blauwe vlekken op de achtervleugels. Paringsgedrag : een mannetje zat een wijfje achterna, waarbij hij onder haar vleugels kroop; het wijfje opende haar vleugels, die van het mannetje bleven gesloten. Het wijfje zat met de kop naar boven gericht. Het mannetje ligt plat op het gras en brengt zijn abdomen naar het wijfje en paart met haar. Op 1-viii-1982 heb ik een exemplaar gevangen in de voortuin en overgebracht in mijn achtertuin met dezelfde planten. Toch was het dier op 2-viii terug naar de voortuin gevlogen. Sommige exemplaren zijn schuw : met een kleine vingerbeweging op 20 cm afstand vliegt het dier telkens op. Sommige dieren verdedigen goed hun territorium, waarbij ze in smalle, kleine kringen rondvliegen tot de indringer het hazepad kiest. De meest geliefde plant van de soort is kamille; andere planten waarop de soort vliegt, zijn : boerenwormkruid, distels, rode klaver.

Celastrina argiolus LINNAEUS : een zeldzame vlinder die ik in 2 tuinen heb waargenomen. Het zijn tuinen met talrijke struiken en bomen. Op 26-vi-1981 een paartje op haagbeuk; het jaar daarvoor waren ze iets talrijker, maar heel wat kinderen zijn vlinders gaan vangen en hierdoor zullen er enkele de dood hebben gevonden. In 1983 1 ex. op 31-vii-1983. De vlinder kan wel nog aanwezig zijn in parken en het Heulebos, die nog niet zijn onderzocht.

Polyommatus icarus ROTTEMBURG : deze vlinder is talrijk, vooral langs de oude spoorwegberm en de wegberm A17. In 1981 zag ik hem op 14-vi en op 13-viii tot 13-ix. In 1982 van 31-v tot 19-ix en in 1983 op 19-vi en vanaf 20-vii tot 27-viii, minder talrijk dan in 1982. Het vlindertje verdedigt goed zijn territorium. Zo stelde ik vast langs de wegberm A17 dat een mannetje dat op kamille zat, onmiddellijk achter een koolwitje vloog, ongeveer 2 m ver, en dan

terugkeerde naar dezelfde bloem en zich in dezelfde richting neerzette, de kop naar de zon gericht. Op 12-ix-1982 op een braakliggend stukje grond naast de tuin vond ik parende exemplaren op een grassprietje. De vlinders waren niet schuw in vergelijking met andere parende soorten. Bij het plukken van het grassprietje lieten ze zich daaraan niet storen; de paring ging gewoon verder. Af en toe ging ik met de vlinders in de huiskamer. Ook hier lieten ze zich niet storen. De paring zelf duurde minstens 2 uur en gedurende deze tijd kon ik een regelmatig gedrag vaststellen. De abdomens werden regelmatig op een neer bewogen en de penis in en uit bewogen, zonder uit elkaar te gaan. Na een tijdje zijn de vlinders rustig totdat het mannetje met de achterpoten over het abdomen van het wijfje streelt. Onmiddellijk daarop slaan beide seksen met hun achterpoten tegen elkaar. Daarna lopen de vlinders in een cirkel rond elkaar. het wijfje steeds voorop. Af en toe lopen ze langs het grassprietje naar beneden en dan terug omhoog, weer met het wijfje voorop. Ook werd een wrijvingsbeweging vastgesteld waarbij de achtervleugels tegen de eigen voorvleugels worden gewreven. Dit werd gedurende die 2 uur geregeld gezien. Ik liet de vlinders ook nadien parend op mijn vinger lopen en ook hier lieten ze zich niet storen. Regelmatig nam ik wijfjes waar die hun vleugels openspreidden en ze lieten trillen telkens als er een mannetje overvloog.

Het is soms wonderlijk dat sommige vlinders nog in staat zijn te vliegen indien ze erg beschadigd zijn. Zo stelde ik op 25-vii-1982 vast dat een mannetje nog kon vliegen terwijl zijn achtervleugels zo goed als verdwenen waren. Bij de variaties zijn f. *icarius* SCHAFFENBER en f. *minor* COCKERELL gevonden, de laatste zeldzaam. Bij de wijfjes is de blauwe bestuiving op de bovenkant van de voorvleugels soms zeer variabel, van duidelijke blauwe vlekken tot slechts sporen ervan. Enkele planten waarop de soort zat : boerenwormkruid, distels, biggekruid, akkerkool, witte en rode klaver, kamille.

Verkeersslachtoffers

Tijdens het driejarig onderzoek stelde ik vast dat er vanaf half augustus verkeersslachtoffers aan te treffen waren. Wegens het jaarlijks verlof dat pas eindigt half augustus was ik niet in staat na te gaan of dit eventueel vroeger begint. Het aantal slachtoffers stijgt tot in september en neemt dan terug af tegen oktober. Het grootst aantal slachtoffers was te vinden langs de wegberm Gullegem-Moorsele; enkele dieren langs de wegberm A17 en langs wegen met alleenstaande woningen. Opmerkelijk is dat het aantal vlinders en soorten het grootst is langs de wegberm A17 en dat daar slechts weinig verkeersslachtoffers te vinden waren, terwijl langs de weg Gullegem-Moorsele slechts sporadisch vlinders te zien zijn terwijl er het meeste slachtoffers gevonden zijn. Dit komt waarschijnlijk omdat langs die laatste weg een industriezone gelegen is.

Een tweede vraag die ik mij stelde is waarom er enkel verkeersslachtoffers te vinden zijn in het najaar en niet gedurende het voorjaar of de zomer? Als reden neem ik aan dat de bloemenbloei zeer teruggelopen is in het najaar, vooral door het maaien van de wegberm begin september. Hierdoor zijn de

vlinders genoodzaakt naar andere biotopen zoals tuinen uit te wijken om voedsel te zoeken. Hierdoor gaan ze aan het zwerven. Naarmate het seizoen eindigt, is het ook mogelijk dat hun conditie afneemt, zodat ze minder vlug reageren op gevaren. De verkeersslachtoffers die ik gevonden heb, zijn : *Pieris rapae* L., *Pieris napi* L., *Aglaia urticae* L., *Vanessa atalanta* L., *Inachis io* L., en *Polygonia c-album* L. De eerstgenoemde soort is het meest aangetroffen, de laatste het minst.

Besluit

Na drie jaar observatie (1981 tot 1983) zijn 21 soorten waargenomen; dit is 1/6 van de reeds in België waargenomen soorten. Toch is het niet uitgesloten dat er nog andere soorten voorkomen, omdat niet alle biotopen aan een onderzoek werden onderworpen. Uit dit onderzoek komen twee belangrijke biotopen naar voren die de meeste soorten en aantallen geven, nl. de oude spoorwegberm en de wegberm A17. Wat ook op te merken valt, zijn de verkeersslachtoffers die in het najaar te vinden zijn met als mogelijke reden het drukke verkeer en het zwerven van de vlinders op zoek naar voedsel en het afnemen van hun conditie naarmate het seizoen eindigt.

Dankwoord

Vooral moet ik W.O. DE PRINS danken voor het nazien van foto's van afgevlogen exemplaren die ik twijfelachtig vond en het toesturen van informatie over de verschillende vormen.

Vervaeke J. : Burg. Osc. Seynaevelaan 13, B-8630 Wevelgem-Gullegem.

Boekbespreking

Rensing, L. et al. : *Allgemeine Biologie*
12 x 18,5 cm, 420 p., 191 tweekleurige afbeeldingen, UNI-Taschenbuch 417, Verlag Eugen Ulmer, Postfach 70 05 61, D-7000 Stuttgart-70, ISBN 3-8001-2494-7, 1984, geplakt, DM 29,80.

Deze tweede, volledig herwerkte uitgave van het boek dat in 1975 voor het eerst verscheen, wil een inleiding in de algemene biologie zijn. Het behandelt de algemene principes van de structuur en functie van cellen, de genetica en de ontwikkeling van cellen, zowel bij planten als bij dieren. Een apart hoofdstuk wordt gewijd aan de evolutieleer. Verder wordt gesproken over de principes die in veelcellige organismen werkzaam zijn zoals voedselopname en -transport, ademhaling, uitscheiding, waarneming en verwerking van waarnemingsindrukken, voortbeweging enz. Telkens wordt het theoretische deel (met veel klare definities) verduidelijkt door voorbeelden uit het planten- en dierenrijk, dikwijls ook van de mens.

De nieuwste inzichten in de ecologie worden uitgelegd. Het gedrag bij de dieren krijgt aandacht waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen aangeboren en aangeleerd gedrag. Ook onze eigen soort krijgt een apart stukje «Humanethologie». Zeer praktisch zijn de samenvattingen achter elk hoofdstuk waarin telkens de inhoud van het hele hoofdstuk zeer kernachtig wordt samengevat. De afbeeldingen bestaan meestal uit schetsen, grafieken, diagrammen en chemische formules. Het boek richt zich hoofdzakelijk tot studenten in de biologie, de geneeskunde en aanverwante vakken.

W.O. De Prins